

Les moteurs de l'endettement extérieur public du Maroc : investigation empirique (1998-2019)

The drivers of Morocco's public external debt: empirical investigation (1998-2019)

Mohamed El-Qasemy, (Doctorant)

*Laboratoire d'Économie et Management des Organisations
Faculté d'Economie et de Gestion
Université Ibn Tofail, Kénitra, Maroc*

Lalla Zhor Omari Alaoui, (Enseignante Chercheure)

*Laboratoire d'Économie et Management des Organisations
Faculté d'Economie et de Gestion
Université Ibn Tofail, Kénitra, Maroc*

Adresse de correspondance :	Faculté d'Economie et de Gestion Campus universitaire Maamora BP:2010 Kénitra, Av. de L'Université Université Ibn Tofail, Maroc (Kénitra) Code postal 14 000 Téléphone : 05373-29218 mohamed.elqasemy@uit.ac.ma
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	El-Qasemy, M., & Omari Alaoui, L. Z. (2021). Les moteurs de l'endettement extérieur public du Maroc : investigation empirique 1998-2019. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 2(3), 1-22. https://doi.org/10.5281/zenodo.4787451
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

DOI: 10.5281/zenodo.4787451

Received: May 05, 2021

Published online: May 26, 2021

Les moteurs de l'endettement extérieur public du Maroc : investigation empirique (1998-2019)

Résumé :

L'objectif de cette étude est d'analyser empiriquement les déterminants de l'endettement extérieur public au Maroc. L'enjeu de l'endettement extérieur est lié à sa place dans l'activité économique de toute société. Ainsi, du point de vue économique, l'endettement extérieur permet de casser le lien qui devrait exister entre l'épargne et la consommation au sein des frontières d'un pays. Cependant, en dépit de cet avantage indéniable, le problème c'est que la dette peut devenir dangereuse quand elle dépasse certaines limites. Si elle n'entraîne pas une dislocation des structures économiques et sociales d'un pays par suite des conditions imposées par les prêteurs, elle peut au moins contrarier les objectifs de la politique économique et réduire la marge de manœuvre des pouvoirs publics. Le Maroc a une longue histoire, qui n'était pas toujours heureuse, avec l'endettement extérieur qui remonte à la période d'avant le protectorat. Après le rééchelonnement de sa dette extérieure sous le Plan d'Ajustement Structurel, le Maroc va reconsidérer sa politique d'endettement extérieur. En effet depuis son retour sur les marchés financiers internationaux en 1996, il va essayer de maîtriser le niveau de sa dette extérieure pour éviter toute dérive qui le mènerait à revivre le scénario des années 80. Dans ce cadre, cette étude a analysé, dans le cas du Maroc, l'impact d'un certain nombre de facteurs qui sont identifiés par la littérature comme étant des déterminants de l'endettement extérieur dans les pays émergents. En utilisant des données couvrant la période 1998-2019 analysées à l'aide du modèle ARDL, nos résultats révèlent la prééminence des facteurs du secteur extérieur dans l'explication de l'encours de la dette extérieure de l'administration centrale au Maroc, laissant présumer que le souci majeur des pouvoirs publics est de maintenir un certain équilibre dans les comptes extérieurs.

Mots clés : Dette extérieure publique ; ARDL ; Marché financier international ; Maroc ; Secteur extérieur

Classification JEL: E61, F34

Type de l'article : Recherche appliquée, article théorique

Abstract:

The objective of this study is to empirically analyze the determinants of external public debt in Morocco. The issue of external debt is linked to its place in the economic activity of any society. Thus, from an economic point of view, external debt makes it possible to break the link that should exist between savings and consumption within a country. However, despite this clear advantage, the problem is that debt can become dangerous when it exceeds certain limits. If it does not lead to a dislocation of a country's economic and social structures as a result of conditions imposed by lenders, it can at least thwart economic policy objectives and reduce policy space. Morocco has a long history, which was not always happy, with external indebtedness dating back to the pre-protectorate period. After the rescheduling of its external debt under the Structural Adjustment Plan, Morocco will reconsider its external debt policy. Indeed since its return to international financial markets in 1996, it will try to control the level of its external debt to avoid any drift that would lead it to relive the scenario of the 80s. In this context, this study analyzed, in the case of Morocco, the impact of a certain number of factors which are identified by the literature as being determinants of external indebtedness in emerging economies. Using data covering the period 1998-2019, analyzed with an ARDL model, our results show that external sector factors are preeminent in explaining the outstanding external debt of the central government in Morocco, leaving assume that the major concern of the public authorities is to maintain a certain balance in the external accounts.

Keywords: Public external debt; ARDL; International financial market; Morocco; External sector

JEL Classification: E61, F34

Paper type: Empirical research

Publication date:

1. Introduction

Le Maroc a une longue histoire avec la dette extérieure qui remonte à la période d'avant le protectorat. Cette histoire était parfois douloureuse. Après la crise de la fin des années 70 qui a fini par l'adoption en 1981 d'un Plan d'Ajustement Structurel, le Maroc a fait d'importants efforts sur le plan macro-économique avant de pouvoir renouer avec les marchés financiers internationaux, vers le milieu des années 90. Les performances macroéconomiques enregistrées pendant les années 2000 et le développement du marché financier domestique ont permis au Maroc de comprimer la dette extérieure pour laisser dominer la dette intérieure dans sa dette publique globale. Nous remarquons, toutefois, que l'endettement extérieur public est sur un trend haussier depuis la crise financière de 2007.

L'objectif de ce papier est d'analyser les déterminants de la dette publique extérieure du Maroc¹. A notre meilleure connaissance, il n'y a pas assez d'études qui se sont intéressées à analyser ce genre de problématiques ; la majeure partie de ces études tâchent à traiter l'impact de la dette extérieure sur la croissance économique.

A l'instar des économies émergentes, l'importance rattachée à l'endettement extérieur pour le Maroc provient du fait que l'endettement extérieur public constitue l'essentiel de sa dette extérieure; l'endettement extérieur du secteur privé étant insignifiant. L'enjeu de l'endettement extérieur est lié à sa place dans l'activité économique de toute société. Il remplit trois fonctions : (i)- Il permet aux pays qui sont loin de leur état d'équilibre de s'accroître rapidement en brisant le lien entre l'épargne nationale et l'investissement domestique. (ii)- De lisser la consommation face aux chocs externes et internes. (iii)- D'intégrer les arrangements internationaux en matière de partage des risques (Lane, 2004).

Cependant, en dépit de cet avantage indéniable, le problème c'est que l'endettement peut devenir dangereux quand il dépasse certaines limites, surtout « dans le contexte d'une économie ouverte de taille relativement petite comme le Maroc » (MCC et al., 2015, p. 53). S'il n'entraîne pas une dislocation des structures économiques et sociales d'un pays par suite des conditions imposées par les prêteurs, il peut au moins contrarier les objectifs de la politique économique et réduire la marge de manœuvre des pouvoirs publics. Tout d'abord, elle peut avoir des effets adverses sur l'investissement (Edo, 2002), et, partant, pour la croissance économique. Ensuite, son volume dépend des caprices du marché et d'autres facteurs qui ne sont pas sous le contrôle des pays débiteurs. L'augmentation des taux d'intérêt, l'assèchement de liquidités, la volatilité des prix des matières premières exportées, la baisse de la demande mondiale, etc. peuvent mettre les pays endettés dans des situations inattendues en les mettant en défaut de paiement comme ce qui s'était passé pendant les années 70. Finalement, contrairement à la dette intérieure, le défaut de paiement sur la dette extérieure peut émaner, simultanément ou séparément soit d'une insolvabilité budgétaire et/ou d'un manque de liquidité (insuffisance des réserves de change)².

Le grand challenge du décideur public est de pouvoir faire de la dette extérieure un moteur de la croissance économique tout en la gardant à des niveaux soutenables. D'où la problématique de cette étude qui consiste à **identifier les principaux facteurs qui sous-**

¹ La dette publique extérieure est composée de la dette du Trésor (administration centrale ou gouvernement central) et de la dette garantie des établissements et entreprises publics et des collectivités locales.

² Rappelons-nous que dans sillage de la crise économique et financière provoquée par le COVID 2019, le Maroc a procédé au tirage de 3 Milliards de dollars « ... pour conserver de solides réserves extérieures dans un contexte d'incertitudes accrues ... le Maroc risque de connaître une récession en 2020 en raison d'un net recul des exportations, du tourisme et des envois de fonds ». Communiqué de presse du FMI n° 20/138 du 8 avril 2020. Disponible sur : <https://www.imf.org/fr/News/Articles/2020/04/08/pr20138-morocco-draws-funds-available-under-precautionary-liquidity-line-covid19-pandemic> (consulté le 23/03/2021).

tendent la dynamique de la dette extérieure publique au Maroc et d'en tirer les principales implications en termes de politique économique.

Afin de mener notre investigation empirique et répondre à cette problématique, nous avons formulé les hypothèses ci-après :

- Il existe une relation bidirectionnelle asymétrique entre l'endettement extérieur et la croissance économique. Jusqu'à certains seuils, la croissance économique est positivement corrélée à l'endettement extérieur, alors que ce dernier est négativement corrélé à la croissance économique ;
- A l'instar des économies émergentes, le déficit budgétaire et le déficit du compte courant de la balance des paiements sont les principaux motifs de l'endettement extérieur au Maroc ;
- Les facteurs institutionnels et les considérations de coût de financement expliquent dans une certaine mesure le comportement de notre variable dépendante.

L'investigation empirique se basera sur l'analyse de la relation économétrique entre l'encours de la dette extérieure du Maroc en tant que variable dépendante et huit variables explicatives.

L'étude est structurée comme suit : la section 2 sera consacrée à la revue de la littérature théorique et empirique ayant traité, dans le cas des pays émergents, la place de la dette publique dans la pensée économique, le rôle des déficits budgétaires et de l'endettement public dans la promotion de la croissance économique et les déterminants de la dette publique extérieure. Au niveau de la section 3, sera présentée l'évolution des principaux indicateurs de l'endettement public extérieur au Maroc. La dernière section (4) sera consacrée à l'analyse empirique et à la présentation et à la discussion des résultats, avant de conclure.

2. Endettement public et croissance économique, une relation ambiguë

2.1. La dette dans la pensée économique

Les effets de la dette ne se limitent pas à la sphère économique, mais ils vont au-delà pour irriguer toute la société comme le suggère (Bonneville, 2017, p. 297). Cette dynamique de la dette publique était toujours au centre des débats entre les deux écoles de pensées économiques : les keynésiens, d'un côté, et l'école classique et néoclassique de l'autre.

Pour la théorie keynésienne, l'hypothèse de base est que la croissance économique ne peut avoir lieu sans accumulation de capital. Or, du moment que l'épargne publique ne peut couvrir la totalité des besoins de financement de l'investissement public, le recours à l'endettement est nécessaire. Les extensions qu'a connues la théorie générale de Keynes par ses successeurs, Harrod et Domar, notamment, ont permis d'ouvrir grandes les perspectives d'application de cette théorie qui fait l'apologie du déficit budgétaire dans la lutte contre le chômage et la relance économique. Dans ce sens, la dette publique ne peut être considérée comme une charge pour l'économie, puisque les investissements financés par endettement augmenteront, par un effet multiplicateur, la production et, par conséquent diminueront le poids de la dette dans le futur. Les générations futures supporteront le poids de la dette, certes, mais elles hériteront d'infrastructures et de moyens de production. La dette n'est pas seulement une bonne chose pour la croissance, mais elle est nécessaire pour un pays pour garder son niveau de richesse et son bien-être, car « une nation qui n'emprunte pas s'appauvrit » (LOZE, 1971, p. 381).

Ce pouvoir émane de la dimension intrinsèquement macro-économique des administrations publiques dont la dimension est telle que les choix effectués du côté dépenses ou du côté recettes agissent d'emblée sur l'ensemble du système économique. Car comme il le rappelle (Tinel, 2016, p. 17), « les administrations publiques n'évoluent pas dans un environnement économique autonome, mais, bien au contraire, cet environnement se trouve très largement

modélé par les décisions publiques, si bien que les décisions privées peuvent être considérées, pour une bonne part, comme réagissant à la décision publique ».

De l'autre côté, les classiques et les néoclassiques considèrent que la dette publique n'a aucun effet bénéfique pour l'économie. Si elle n'est pas destructrice de la richesse, elle est neutre dans les meilleurs des cas. Au 18^{ème} siècle, avec les fondateurs de l'école classique, la théorie développée était de considérer que la dette est inefficace et qu'elle ne sert que pour financer des dépenses inutiles du prince et, de ce fait, elle ne doit pas être encouragée. Say et Ricardo défendent ardemment l'inutilité de la dette publique. En reprenant l'hypothèse de « l'équivalence ricardienne », Barro est allé en avant pour défendre l'inefficience et l'incapacité de la dette publique à accroître la richesse d'une nation. Dans un article publié en 1974, Barro affirme que la dette publique n'a aucun effet sur la formation du capital. Les néoclassiques et les monétaristes, par la suite, vont dans le même sens pour insister sur le caractère improductif de la dette. Pour eux « l'endettement est une croissance artificielle basée sur un investissement supérieur à l'effort de la nation » (Hayek, 1998 in Gharyeni, 2015).

Ce débat théorique qu'il faudrait bien mettre dans son contexte va être enrichi par plusieurs études empiriques qui ont cherché à examiner l'utilité de l'endettement public pour la croissance économique.

2.2 La dette publique comme déterminant de la croissance : revue de la littérature empirique

La dette publique en tant que déterminant de la croissance économique prend comme cadre de référence la théorie de la parfaite mobilité des capitaux (Feldstein & Horioka, 1979; Tesar, 1991). Selon cette théorie, les mobiles de l'endettement se trouvent du côté du débiteur qui a la latitude de contracter des emprunts auprès des étrangers afin d'atteindre son niveau d'équilibre économique, en rompant le lien entre l'épargne et l'investissement, et de lisser sa consommation pendant la phase de transition.

Plusieurs études ont confirmé l'importance de la dette publique pour la croissance économique en apportant, cependant, des nuances importantes. Ainsi, certaines études ont conclu à l'existence d'une relation statistique qui prend la forme d'une courbe sous forme de U inversée (Baum et al., 2013; Caner et al., 2012; Checherita & Rother, 2010; Rogoff & Reinhart, 2010). Ces études ne se concordent pas cependant sur le niveau de ce seuil qui rappelle le phénomène de « l'intolérance à l'endettement ». Rogoff & Reinhart, (2010) voient que dans les pays avancés, un seuil, exprimé par le rapport endettement public/PIB, de plus que 90% est associé à des résultats de croissance nettement plus faibles. Concernant les pays émergents, ce seuil ne doit pas dépasser 60%. Meensel & Nautet, (2011) confirment cette théorie de seuil. Pour ces auteurs, le seuil limite est déterminé par le niveau de développement. Les économies avancées dont le taux d'endettement est inférieur à 30 % du PIB présentent une croissance moyenne du PIB/tête de 3,2 %. Avec un taux d'endettement supérieur à 90 % du PIB, cette augmentation ne dépasse pas 1,9 %. Le même constat a été relevé au niveau des pays émergents, quand bien même le lien n'est pas aussi clair que les pays avancés. Les pays émergents affichant un niveau de dette publique plus modeste enregistrent une croissance moyenne du PIB/tête plus forte comparativement à d'autres pays émergents qui ont des niveaux plus élevés d'endettement public.

Presbitero (2012), dans une étude dédiée aux pays à revenus faibles et intermédiaires pour la période 1990 - 2007, confirment l'existence d'un seuil de 90% du PIB au-delà duquel l'effet de la dette publique n'est plus significatif. Cet effet non linéaire s'explique par des facteurs idiosyncratiques à chaque pays. Selon cet auteur « le surendettement ne constitue une contrainte de croissance que dans les pays dépourvus de politiques macroéconomiques saines et d'institutions stables ». D'autres études affinent ce point de vue en introduisant la notion de

la trajectoire de la dette publique, telle qu'approchée par l'évolution du ratio dette sur PIB. Dans ce sens (Cadoret and al. 2014) voient que la trajectoire de la dette publique est l'élément qui compte le plus et pas le niveau de la dette. Ces auteurs suggèrent que cette trajectoire possède un effet significatif négatif sur la croissance économique qui peut être amorti par la qualité de la gouvernance. Les caractéristiques institutionnelles propres à chaque pays paraissent avoir un pouvoir explicatif de la façon dont la dette publique impacte la croissance économique d'un pays. Ainsi, deux pays avec un même niveau d'endettement public, ce dernier peut impacter différemment la croissance économique. Dans une autre étude sur les pays développés (Panizza & Presbitero, 2012) affirment qu'ils n'ont pas trouvé de preuves attestant qu'un niveau élevé de dette publique puisse nuire à la croissance économique future. On peut en comprendre que la qualité des institutions peut jouer le rôle de catalyseur en aidant les économies à tirer meilleur parti de la dette, ou au contraire, inhiber tous effets positifs pouvant découler de cet endettement. Dans leur étude sur le cas du Maroc (Bettioui & Ouia, 2018) sont arrivés à montrer que la dette extérieure publique a un effet positif sur la croissance économique.

D'autres études estiment que, peut-être, on s'est trompé de la cause réelle de la contreperformance économique dans certains pays. Guerini, et al., (2017) montrent, dans le cas des Etats Unis, que la dette a une double nature : différents types de dettes ont différents impacts sur la dynamique macroéconomique agrégée. Les auteurs confirment que « les menaces possibles sur la croissance de la production à moyen et long terme ne semblent pas provenir de la dette publique, mais plutôt d'une augmentation excessive du niveau de la dette privée ». C'est une piste importante qui mérite d'être examinée et approfondie dans le cadre d'autres recherches.

Après ce tour d'horizon sur le lien entre la dette et la croissance, le point suivant tâchera à présenter les principales conclusions de quelques études empiriques qui ont analysé les déterminants de l'endettement extérieur.

2.3. Déterminants de l'endettement extérieur public : revue de la littérature empirique

Le cadre de référence des déterminants de l'endettement extérieur public est constitué par la théorie du rationnement international du crédit (Jaffee & Stiglitz, 1990). Cette théorie met l'accent sur les imperfections des relations internationales de crédit qui limitent l'accès des pays en développement au crédit extérieur³. Les deux distorsions à citer à ce titre c'est le risque de répudiation et l'aléa moral. Tenant compte de ces aspects, les déterminants du crédit se trouvent du côté du créancier qui peut fixer un plafond de crédit accessible pour un débiteur. Les créanciers ont toujours la possibilité de punir les débiteurs qui font défaut sur leur crédit. Dans ce schéma, la production (PIB) sert de collatéral du crédit. Le montant des crédits autorisé pour un pays est déterminé par son niveau de production, ou disant par sa performance macroéconomique.

S'inscrivant dans ce cadre théorique, les études empiriques définissent deux catégories de facteurs ayant un impact significatif sur la dette extérieure⁴ : les facteurs économiques et les facteurs politiques.

Dans une étude intitulée « *Empirical Perspectives on Long-Term External Debt* » portant sur un échantillon de 55 pays à revenu moyen ou faible et correspondant à la période 1970-1998, (Lane, 2004) a constaté qu'il y a une relation très étroite entre la croissance économique et la dette extérieure. L'auteur n'a pas oublié de préciser que cela correspond typiquement aux

³ C'est le modèle de la dette publique dérivée de (Eaton & Gersovitz, 1980)

⁴ Dans les pays émergents la quasi-totalité des dettes extérieures sont des dettes publiques et/ou garanties par le secteur public. Dans le cas de ces pays, nous pouvons ne pas ajouter le qualificatif « PUBLIQUE » à la dette extérieure puisque on sait que l'on parle de la dette extérieure publique.

caractéristiques des modèles de rationnement international de crédit. L'auteur a également trouvé que le volume du commerce extérieur a un impact positif sur l'endettement extérieur. D'une manière plus importante, son étude a révélé que les facteurs institutionnels, tels le niveau d'éducation et la dotation en ressources naturelles ont une influence positive sur la dette extérieure. Le gap en termes d'épargne, la volatilité des transferts de revenus extérieurs, le service de la dette et les sorties de capitaux sont également les principaux déterminants de l'endettement extérieur des pays émergents comme le montre (Tiruneh, 2004) dans une étude de panel portant sur les deux décennies 80 et 90.

Dans une étude empirique menée sur 36 pays de l'Afrique subsaharienne et couvrant la période 1975-2012, (Chiminya & Nicolaidou, 2015) ont conclu à l'impact significatif des facteurs politiques et des facteurs économiques sur l'accumulation des dettes extérieures. Paradoxalement, ils ont trouvé que les régimes politiques démocratiques accumulent plus de dettes extérieures comparativement aux pays avec des systèmes politiques autocratiques. Les pays où l'exécutif a un pouvoir limité ont tendance à accumuler moins de dettes que les autres pays où il y a plus de démocratie. Les auteurs nuancent cependant que dans les régions et les pays avec des systèmes électoraux ouverts et plus compétitifs s'endettent moins. En ce qui concerne les facteurs économiques, la croissance économique a un effet significativement négatif sur l'endettement extérieur. Les modèles de lissage budgétaire permis par une activité économique soutenue réduisent l'endettement extérieur. Aussi les économies qui sont plus ouvertes ont tendance à être moins endettées. Il en est de même pour les pays qui ont bénéficié d'un allègement de leur dette extérieure. Ces pays s'endettent moins. Dans une étude sur les déterminants de la dette extérieure publique dans les pays arabes et après avoir fait remarquer que la dette de ces pays est une dette qui est plutôt bilatérale (Alami, 2003) a suggéré que les facteurs explicatifs de cette dette sont le résultat d'une interaction entre des facteurs relevant de la politique étrangère, de la gestion de la dette extérieure et des finances publiques⁵.

Dans une étude sur le cas de l'Afrique de Sud observé sur la période 1980-2013, (Murwirapachena & Kapingura, 2015) ont trouvé que l'encours de la dette extérieure s'explique principalement par une croissance molle et par les dépenses publiques sur les infrastructures et dans une certaine mesure, par le déficit budgétaire et les réserves de change. Dans une étude similaire sur le Pakistan, (Awan et al., 2015) ont conclu que l'encours de la dette extérieure de ce pays est positivement corrélée au taux de change nominal, au déficit budgétaire et au degré d'ouverture commerciale.

(Arezki & Brückner, 2012) montrent que les prix des matières premières exportées ont un impact positif sur l'endettement extérieur, i.e. lorsque les prix augmentent, la dette baisse et vice versa. Ils précisent, cependant, que ce lien n'est valable que dans les pays démocratiques. Dans les pays autocratiques, l'augmentation des prix de ces matières n'a aucun effet. Dans une investigation empirique sur le cas du Nigéria⁶, (Adamu & Rasiah, 2016), avaient trouvé que le prix du pétrole, à côté de l'épargne brute, le service de la dette extérieure, le déficit budgétaire et le taux de change expliquent significativement l'encours de la dette extérieure. De même, dans une étude de panel concernant 97 pays et utilisant des données couvrant la période 1993-2016, (Majumder et al., 2021) ont trouvé que l'impact de la volatilité des prix des produits exportés sur l'endettement extérieur est trois fois plus important pour les pays avec un régime de change fixe comparativement aux pays avec un régime de change flottant.

⁵ Rares sont les études qui ont cité le facteur de la politique étrangère comme élément explicatif de l'encours de la dette extérieure. Ceci parce que la majeure partie des études prennent comme cadre d'analyse la dette commerciale contractée sur le marché financier international. Ce qui de plus en plus pertinent, de nos jours, puisque l'endettement extérieur des pays émergents tend à être de nature commerciale que bilatérale.

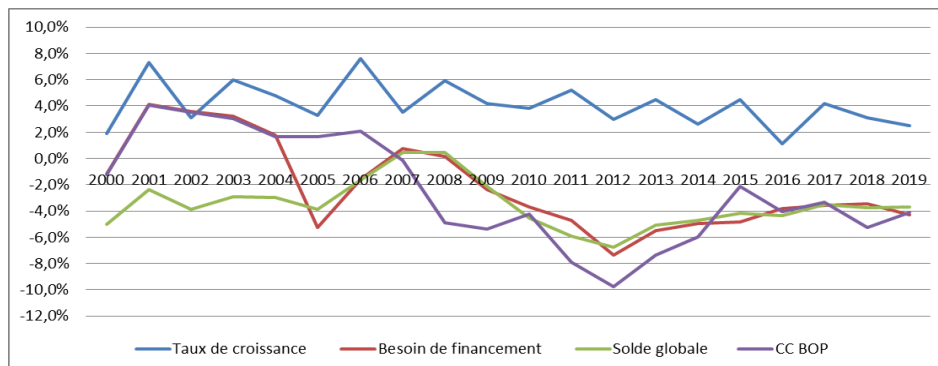
⁶ Les deux études concernant Pakistan et Nigéria ont été effectuées à l'aide d'un modèle ARDL et en utilisant, respectivement, des données couvrant la période 1976-2010 et la période 1970-2013.

Dans un régime de change flottant, cette volatilité n'est pas statistiquement significative. Les auteurs concluent que l'adoption d'un régime de change flottant est critique pour atténuer les effet d'une telle volatilité.

3. Analyse de l'évolution de la dette publique extérieure au Maroc : 1998-2019

L'endettement public ne peut certes être séparé de l'évolution économique, sociale et politique d'un pays, mais aussi de la dynamique du marché financier national et/ou international. La trajectoire de la dette publique au Maroc reflète le caractère volontariste lié à la mise en place de plusieurs politiques économiques et stratégies de réforme visant la diversification productive et la transformation structurelle de l'économie nationale. Au centre de ces politiques, on trouve la mise en œuvre de plusieurs stratégies sectorielles et de chantiers d'infrastructure à forte intensité capitalistique, ce qui a permis au Maroc de se doter de l'un des taux d'investissement les plus élevés au monde depuis 2007, atteignant 33% du PIB. Comme résultat de ces efforts, et en raison d'une conjoncture économique mondiale favorable, le Maroc a pu réaliser des taux de croissance notables durant la période 2000-2019 (4,8% sur la période 2000-2008, puis 3,5% sur la période 2009-2019) et faire preuve d'un certain degré de résilience face aux chocs extérieurs émanant de la crise financière 2007-2009. Cependant, force est de constater que ces performances, bien que meilleures que celles de la région MENA, restent en deçà de celles enregistrées par les pays émergents (OCDE, 2017, p. 20). Comme le montre le graphique ci-dessous le taux de croissance annuel moyen sur toute la période (2000-2019) n'a pas dépassé 4,1%, alors que le solde global budgétaire était en moyenne de -3,5% du PIB, le besoin de financement de 2,2% du PIB et le compte courant de la balance des paiements de -2,5% du PIB.

Graphique 1 : Évolution de quelques indicateurs macro-économiques (2000-2019)



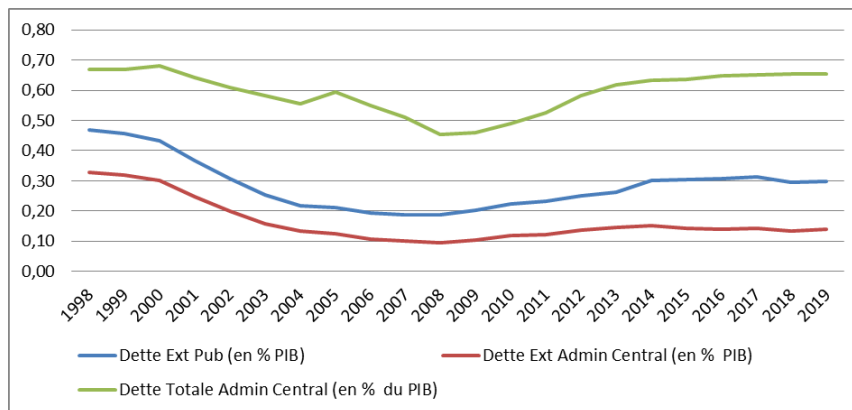
Source : Elaboré par les auteurs sur la base des données du Ministère de l'Économie et des Finances, Banque Mondiale et HCP

Sur un autre plan, le gouvernement affiche solennellement son objectif de contenir le déficit budgétaire à 3% du PIB et conduit pour cela, bon an mal an, une politique de contraction budgétaire depuis les année 90 (El-Mataoui, 2017). Or, il se trouve que cet objectif a été rarement atteint puisque le solde global est resté en deçà de l'objectif fixé. En l'absence d'une croissance forte et soutenue depuis 2010, les pouvoirs publics ont procédé à des mesures visant à maîtriser les dépenses publiques et à consolider les recettes. Au niveau des dépenses, il s'agissait de réduire les dépenses de compensation et d'investissement, « tandis que les intérêts de la dette publique n'ont cessé de s'accroître à un rythme très élevé » (El-Mataoui, 2017, p. 315). Du côté des recettes, les mesures entreprises au niveau de la fiscalité ont eu des effets positifs sur le rendement fiscal. Ne représentant que 19,7% du

PIB en 2002, les recettes fiscales représenteront 21,3% du PIB en 2020⁷. Notons à cet égard que les dons provenant du Conseil de Coopération du Golf avaient significativement contribué à la réduction du déficit budgétaire durant la période 2013-2018.

Comme conséquence de cette situation macro-économique, la dette publique de l'administration centrale⁸ a évolué comme montrée sur le graphique 2 ci-après. On constate en effet que cette évolution reflète presque fidèlement l'état de santé de l'économie marocaine. Lorsque les indicateurs macro-économiques ont commencé à se détériorer, la dette a commencé à son tour à s'accroître. La dette de l'administration centrale a été sur un trend baissier depuis début 2000 jusqu'au 2008, puis haussier à partir de cette année qui coïncide avec le déclenchement de la crise financière, pour atteindre 65% du PIB vers la fin de la période étudiée (2019), soit presque son niveau de 1998.

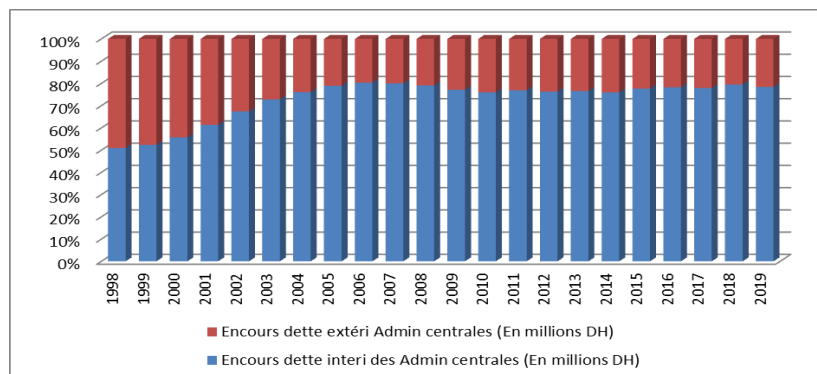
Graphique 2 : Évolution de la dette totale de l'administration centrale et de la dette extérieure publique



Source : Elaboré par les auteurs sur la base des données du Ministère de l'Économie et des Finances

La composition de la dette totale, intérieure et extérieure, de l'administration centrale a suivi l'évolution montrée sur le graphique ci-après.

Graphique 3 : Structure de la dette totale de l'administration centrale



Source : Elaboré par les auteurs sur la base des données du Ministère de l'Économie et des Finances

La composante intérieure de la dette publique est la plus importante comme résultat de la stratégie émanant de la gestion de la dette publique qui privilégiait le financement sur le marché domestique des valeurs du Trésor depuis sa création en 1989. L'objectif était de consolider les différentes mesures de réforme entreprises qui visaient « le développement d'un marché des valeurs du Trésor moderne et efficient à même de permettre au Trésor de

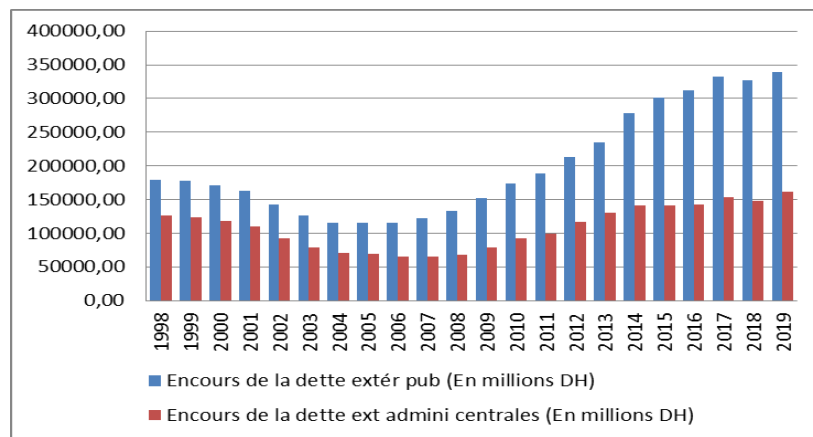
⁷ Selon le "budget économique exploratoire 2020" du HCP. <https://www.hcp.ma/file/210421/>; (Consulté le 12/03/2021)

⁸ Nous utiliserons indifféremment administration centrale, Trésor ou l'État pour parler de la dette extérieure contracté par le gouvernement au nom de l'État.

*mobiliser, de manière régulière, les fonds nécessaires au financement des besoins de l'Etat*⁹. A cela s'ajoute la gestion active de la dette extérieure, initiée en 1996, et qui visait expressément la réduction du poids de la dette extérieure et la ramener à des niveaux soutenables. En conséquence, la dette extérieure va constituer, depuis 2005, à peine 25% en moyenne de la dette totale de l'État.

S'agissant de la dette extérieure publique¹⁰ dans sa totalité, elle s'est accrue annuellement de 3,44% en moyenne sur la période 1998-2019, contre un taux de croissance économique de 4,1%. Cette augmentation est supérieure aux évolutions enregistrées respectivement par le compte courant de la balance des paiements (-2,5%) et du besoin de financement (2,2%) (voir graphique 1). Cette croissance est due beaucoup plus à l'augmentation de la dette publique des autres organismes publics autres que l'Etat, c'est-à-dire les établissements et des entreprises publiques et les collectivités locales dont la dette augmentait annuellement de 6,23% de 1999-2019, qu'à la dette du Trésor qui n'a augmenté, en moyenne, que de 1,65% sur la même période. C'est ce qui ressort du graphique 4 ci-après.

Graphique 4 : Structure de la dette totale de l'administration centrale



Source : Elaboré par les auteurs sur la base des données du Ministère de l'Économie et des Finances

Ces évolutions différenciées montrent que le fardeau de l'endettement extérieur public est supporté essentiellement par les établissements publics qui ont été fortement impliqués dans la mise en œuvre des grands chantiers d'infrastructure (MASSEN, ONEE, ADM, ONCF et bien d'autres).

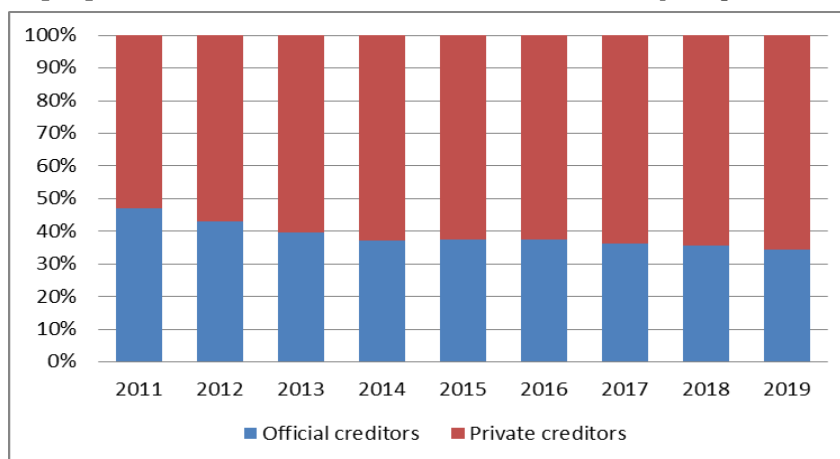
Signalons au passage que l'accès aux financements extérieurs durant cette période a été largement favorisé par au moins deux facteurs : (i)- les conditions de financement très favorables suite à la décision de la Banque Centrale Européenne de baisser de taux d'intérêt directeur au-dessous du seuil symbolique de zéro depuis juin 2014 et (ii)- le risque souverain du Maroc qui était globalement satisfaisant au regard de l'indice EMBI+ spread du Maroc qui était sur un trend baissier depuis la fin de la crise financière 2007-2009 et des notations financières attribuées au Maroc par les agences de notation de crédit et qui relevaient, constamment, de l'«*Investment Grade*».

Comme montré par le graphique ci-après, la dette extérieure publique est de plus en plus détenue par les créanciers privés (les gestionnaires de fonds d'investissement, compagnies d'assurances, les banques et d'autres investisseurs privés).

⁹ Rapport d'activité de la DTFE pour l'année 2014. Rapport disponible sur : https://www.finances.gov.ma/Publication/dtfe/2015/Rapport_DTFE%202014-final.pdf (consulté le 12/03/2021).

¹⁰ Cette dette comprend la dette extérieure de l'administration centrale, la dette extérieure des Etablissements publics et des collectivités locale, garantie ou non.

Graphique 5 : Structure des créanciers de la dette extérieure publique du Maroc



Source : *Elaboré par les auteurs sur la base des données de la Banque Mondiale*
<https://datatopics.worldbank.org>

Cette évolution est le résultat des sorties réussies récurrentes du Maroc sur le marché financier international et de la réduction des prêts concessionnels destinés au Maroc. Les pourvoyeurs de l'aide internationale considèrent que le Maroc est de moins en moins éligible à ce type de prêt vu son niveau de développement. Depuis 2007 à fin 2019, le Maroc a fait huit sorties sur le marché financier international lui avaient permis de mobiliser 3,5 milliards d'Euros et 2,25 milliards de dollars US¹¹ (DTFE, 2019, p. 51). Cette évolution avait d'importants effets positifs sur les conditions de financement du Maroc, en termes de taux d'intérêt, de maturité et de gestion de contrats prêt.

4. Investigation empirique

Dans le cadre de ce point, nous allons présenter les variables explicatives choisies sur la base de la revue de la littérature pour vérifier les hypothèses formulées ainsi que les statistiques descriptives des données utilisées dans notre échantillon. Après spécification du modèle, nous utiliserons le logiciel Eviews pour l'analyse de la relation économétrique existant entre la variable expliquée et les variables explicatives. Les résultats ainsi obtenus seront discutés et commentés à la lumière de la théorie et des hypothèses formulées.

4.1. Choix des variables et spécification du modèle

En tenant compte des caractéristiques de l'économie marocaine et dans l'impossibilité de retenir l'ensemble des variables identifiées dans la revue de la littérature ci-dessus, nous allons opter pour les variables ci-après et qui sont classées en deux groupes:

- Facteurs économiques et financiers : le taux de croissance économique, le solde global du budget de l'État (déficit ou excédent budgétaire), les dépenses publiques d'investissement, le ratio service de la dette publique extérieure/stock des réserves de change, le compte courant de la balance des paiements, et l'indice des termes d'échange. En plus de ces variables, nous allons introduire le coût de financement extérieur, tel qu'approché par l'indice EMBI+ spread¹² du Maroc.

¹¹ Sans tenir compte des sorties de 1996 et 1999 qui étaient garanties par l'AFD, puis de 2003

¹² L'indice des marchés obligataires émergents (EMBI) est un indice de référence financier pondéré qui mesure les taux d'intérêt payés chaque jour par un portefeuille sélectionné d'obligations souveraines des pays émergents. Il se mesure en points de base, qui reflètent la différence entre les taux de rendement payés par les obligations d'État des pays émergents et ceux offerts par les bons du Trésor américain. Cette différence est appelée «*Spread*» (en anglais). Voir: <https://www.statista.com/> (consulté, le 24/03/2021).

- Facteurs institutionnels. Dans cette catégorie nous avons retenu une seule variable, à savoir l'indicateur « Voix des citoyens et reddition des comptes » développé par (Kaufmann et al., 2010). Cet indicateur nous permettra d'approcher le degré d'ouverture du régime politique au Maroc.

La variable dépendante est le ratio de la dette extérieure de l'administration centrale/PIB.

Tableau 1 : Liste des variables retenues, le sens de leur corrélation avec la variable expliquée et source des données

Variables retenues	Sens de la corrélation	Source
1. Dette extérieure Trésor/BIP (<i>LOGXD</i>)	---	Ministère de l'Économie et des Finances
2. Taux de croissance économique (<i>ECONOMIC</i>)	Négative	HCP
3. Solde global du budget de l'État/BIP (<i>SG</i>)	Négative	Ministère de l'Économie et des Finances
4. Investissement Public/BIP. Il s'agit des dépenses publiques supportées par le budget de l'État (<i>LOGINVEST</i>)	Positive	Ministère de l'Économie et des Finances et HCP
5. Service de la dette publique extérieure/Réserves de change (<i>LOGSERVDEXT</i>)	Négative	Ministère de l'Économie et des Finances et Office des changes
6. Compte courant de la balance des paiements /PIB (<i>CCBOP</i>)	Négative	Office des Changes et HCP
7. Indice des termes de l'échange (<i>LOGTOT</i>)	Négative	FMI
8. L'indice EMBI+ Spread du Maroc (<i>LOGSPREAD</i>)	Négative	https://databank.worldbank.org/source/1179?series=EMBIG&savetlg=1
9. Voice and Accountability indicator ¹³ (<i>REGPOL</i>)	Le régime politique marocain peut laisser supposer une corrélation positive	www.govindicators.org (Banque Mondiale)

Source : élaboré par les auteurs

Comme (Adamu & Rasiah, 2016; Awan et al., 2015), nous allons utiliser un modèle ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*). Cette méthode proposée par (Pesaran et al., 2001) présente des avantages qui militent en faveur de son utilisation dans le cadre de cette étude. En effet, malgré la présence possible de l'endogénéité, le modèle ARDL fournit des coefficients non biaisés de variables explicatives avec des t-statistiques valides, ce qui fait que l'endogénéité est moins problématique dans cette technique. Le modèle est moins exigeant en termes d'ordre d'intégration, car les variables peuvent être stationnaires en niveaux ou en première différence. Pour ces considérations, le modèle est efficace et cohérent, abstraction faite de la taille de l'échantillon. Autre atout très important, le modèle permet de tester l'existence ou non d'une cointégration entre les variables. Une cointégration, quand elle existe, implique une relation bidirectionnelle ou unidirectionnelle entre les deux catégories de variables et le déclenchement d'un mécanisme de correction d'erreur et, partant, d'un ajustement de court terme pour tendre vers un équilibre à long terme sans perte d'informations (Nkoro & Uko, 2016).

Un modèle ARDL nous permettra ainsi de capter et d'analyser la relation de long terme quand elle existe entre la dette publique extérieure et ses déterminants en mettant en évidence, le cas échéant, la nature bidirectionnelle de cette relation.

¹³ Cet indicateur reflète les perceptions des citoyens d'un pays quant au degré de leur participation à la sélection de leur gouvernement, ainsi que de la liberté d'expression, de la liberté d'association et de la liberté des médias. Statistiquement l'indicateur varie de -2,5 (faible) à 2,5 (bonne). Voir: www.govindicators.org ; (consulté, 24/03/2021).

Pour ce faire, nous allons compléter notre investigation empirique par un test de causalité de Granger. Pour la conduite de ce test, le choix du nombre de retards optimal a été décidé selon les critères d'Akaike. Une série chronologique X cause¹⁴, au sens de Granger, la série chronologique Y si les valeurs passées de X contiennent des informations qui aident à prédire Y au-dessus et au-delà des informations incluses dans les valeurs passées de Y lui-même (Granger, 1969).

Un « *ADF Unit Root Test* » a été mené sur toutes les séries des variables précitées afin d'éviter que le modèle ne donne des résultats fallacieux et vérifier leur éligibilité à un modèle ARDL. Ce test est mené sur la base d'une équation sous la forme suivante :

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 T + \beta_3 Y(t-1) + \sum_{i=1}^k \pi_i + \Delta Y(t-1) + u_t \quad (1)$$

Où : Y_t est la variable pour laquelle on vérifie l'ordre de l'intégration, T est la tendance temporelle, k est le nombre de lags (retards) et u_t est le bruit blanc. Les séries sont considérées comme étant stationnaires quand elles satisfont les conditions suivantes :

$$E(Y_t) = \mu \text{ (Moyenne constante)} \quad (2)$$

$$\text{Var}(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2 \text{ (variance constante)} \quad (3)$$

$$\text{Var}(Y_t, Y(t+s)) = \text{Cov}(Y_t, Y(t-s)) = \gamma_s \text{ (covariance dépend de l'intervalle de temps, pas du moment).} \quad (4)$$

La moyenne et la variance doivent être constantes dans le temps, alors que la covariance de deux valeurs de la série Y dépend seulement de la période " S " et non du moment " t " où la valeur de la série a été observée. Si la moyenne, la variance et la covariance d'une série sont indépendantes du temps cela veut dire que la série en question est stationnaire. Une série stationnaire se déplace dans le sens de sa valeur moyenne et autour de sa moyenne avec une variance constante. Une série non stationnaire change de valeurs moyennes à chaque instant et sa variance n'est pas stable d'un intervalle de temps à l'autre. Les séries non stationnaires évoluent vers le haut ou vers le bas par rapport à leur moyenne, avec ou sans tendance.

Dans le test « ADF », l'hypothèse nulle est : $H_0: \rho = 0$, contre l'hypothèse alternative $H_1: \rho < 0$. La valeur de ρ est déterminée selon les critères d'Akaike.

Le test « ADF » a permis de s'assurer que les huit variables indépendantes sont stationnaires soit à la première différence $I(1)$, soit à niveau $I(0)$. La variable dépendante (LOGXD) est stationnaire à $I(0)$ avec une probabilité de 0,0593. Les variables retenues répondent ainsi à l'exigence d'un modèle ARDL et leurs coefficients peuvent être estimés. La spécification du modèle est la suivante :

$$\begin{aligned} \Delta \text{LOGXD}_t = & [\beta_0 + \beta_1 \text{ECONOMIC}(t-1) + \beta_2 \text{SG}(t-1) + \beta_3 \text{LOGSPREAD}(t-1) + \\ & \beta_4 \text{SG}(t-1) + \beta_5 \text{LOGINVEST}(t-1) + \beta_6 \text{LOGSDEXT}(t-1) + \beta_7 \text{CCBP}(t-1) + \\ & \beta_8 \text{LOGTOT}(t-1) + \beta_9 \text{VOICE}(t-1)] + \left[\sum_{i=1}^p \gamma_i \Delta \text{LOGXD}(t-i) \right] + \left[\sum_{i=1}^p \pi_i \Delta \text{ECONOMIC}(t-i) \right] \\ & + \left[\sum_{i=1}^p \kappa_i \Delta \text{LOGSPREAD}(t-i) \right] + \left[\sum_{i=1}^p \psi_i \Delta \text{SG}(t-i) \right] + \left[\sum_{i=1}^p \tau_i \Delta \text{LOGINVEST}(t-i) \right] \\ & + \left[\sum_{i=1}^p \mu_i \Delta \text{LOGSDEXT}(t-i) \right] + \left[\sum_{i=1}^p \theta_i \Delta \text{CCBP}(t-i) \right] + \left[\sum_{i=1}^p \phi_i \Delta \text{LOGTOT}(t-i) \right] + \left[\sum_{i=1}^p \eta_i \Delta \text{VOICE}(t-i) \right] + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (5)$$

Où :

1. *LOGXD* : log du ratio de la dette extérieure de l'administration centrale/PIB ;
2. *ECONOMIC* : Taux de croissance économique ;
3. *REGPOL* : Indicateur représentant Voix des citoyens et reddition des comptes ;
4. *LOGSPREAD* : l'indice EMBI+ Spread Maroc ;

¹⁴ « Le terme de prédictibilité semble préférable au terme de causalité. En effet, dire que 'yt' cause 'xt', signifie seulement qu'il est préférable de prédire 'xt' en connaissant 'yt' que sans le connaître » (Bourbonnais, 2009, p. 274)

5. *SG* : le rapport solde globale du budget de l'État/PIB ;
6. *LOGINVEST*: log du rapport investissement Public/PIB ;
7. *LOGSERVDEXT*: log du service de la dette publique extérieure/Réserves de change ;
8. *CCBOP*: Le solde du compte courant de la balance des paiements/PIB ;
9. *LTOT* : Log de l'indice des termes de l'échange.

4.2. Données et statistiques descriptives

Les données sont sous forme de séries mensuelles et couvrent la période 1998M12-2019M12. La haute fréquence des données nous permettra de régresser le nombre relativement élevé des variables et d'obtenir des résultats plus fiables. Le choix de cette période se justifie par plusieurs facteurs. L'année 1998 marque un certain nombre d'événements relatifs à l'endettement extérieur du Maroc. Cette année vient juste après la fin du Plan d'Ajustement Structurel (PAS) et le retour du Maroc sur les marchés financiers internationaux après deux émissions obligataires réussies avec la garantie de l'AFD en 1993 et 1996. Le Maroc a reçu sa première notation financière souveraine en 1998 qui lui a été attribuée par Standard and Poor's. Les informations sur le risque souverain du Maroc, notamment l'indice EMBI, ont commencé à être disponibles à partir de 1997. Aussi, connaissant d'importants événements sur le plan économique, financier et politique, la période 1998-2019 fournit-elle le « matériau » nécessaire pour valider la théorie économique dans le cas du Maroc. En effet, durant cette période, le Maroc a connu une phase d'expansion importante (2000-2007), mais aussi des phases de récession induites par la crise financière mondiale 2007-2009, la crise de la dette souveraine européenne et le « printemps arabe ». La nouvelle constitution de 2011, les chantiers de réforme, l'envolée des prix du pétrole, la ligne de précaution et de liquidité du FMI sont autant d'événements qui ont emprunté le Maroc sur le plan interne.

La préparation des données a nécessité la mensualisation des séries qui ne sont disponibles qu'en séries annuelles ou trimestrielles, l'estimation des valeurs manquantes par interpolation ainsi que la suppression des valeurs extrêmes. Les séries non négatives ont été transformées en séries logarithmiques. Le tableau ci-après donne les statistiques descriptives relatives aux variables utilisées dans notre échantillon avant leur transformation en logarithme.

Tableau 2 : Statistiques descriptives des données sont mensuelles afférentes aux variables du modèle

	Nombre d'observations	Moyenne	Médian	Maximum	Minimum	Std. Dev.
Dette extérieure du Trésor/PIB	253	16%	14%	33%	10%	7%
Solde compte courant balance des paiements/PIB	253	-2,4%	-3,1%	4,4%	-8,8%	4,0%
Déficit budgétaire/PIB	253	-4,4%	-4,0%	20,8%	-21,3%	7,8%
Taux de croissance économique	252	4,5%	4,2%	11,7%	-1,8%	2,4%
Dépenses publiques d'investissement/PIB	253	5,1%	5,0%	6,3%	3,7%	0,9%
Services de dette extérieure publique/réserves de change	253	19,0%	13,1%	71,0%	7,9%	13,7%
Indicateur voix et reddition des comptes	253	-0,612	-0,657	-0,243	-0,758	0,135
Indice EMBI+ Spread du Maroc	253	295,303	248,932	840,857	53,380	163,432
Indice des termes de l'échange	253	103,990	104,599	111,841	97,074	3,324

Source : élaboré par les auteurs

Le nombre total d'observation est 253, correspondant à la période allant du 1998M12 au 2019M12. Le taux de croissance économique est exprimé en variations mensuelles sur la base d'un glissement annuel.

4.3. Résultats

Le résultat de la régression est comme montré sur le tableau ci-après :

Tableau 3 : Résultat du modèle ARDL

ARDL Cointegrating And Long Run Form Dependent Variable: LOGXD Selected Model: ARDL(2, 2, 1, 0, 6, 1, 0, 0, 0) Date: 03/24/21 Time: 20:30 Sample: 1996M01 2020M07 Included observations: 250				
Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGXD(-1))	0.803363	0.035513	22.621432	0.0000
D(ECONOMIC)	-0.000894	0.000222	-4.021646	0.0001
D(ECONOMIC(-1))	0.000483	0.000204	2.368886	0.0187
D(LOGINVEST)	-0.038982	0.009874	-3.947834	0.0001
D(LOGSERVDEXTP)	-0.002328	0.001023	-2.274663	0.0239
D(CCBOP)	-0.023755	0.014741	-1.611541	0.1084
D(CCBOP(-1))	-0.002365	0.024537	-0.096383	0.9233
D(CCBOP(-2))	0.023890	0.024102	0.991202	0.3226
D(CCBOP(-3))	0.000707	0.024302	0.029079	0.9768
D(CCBOP(-4))	-0.006078	0.023377	-0.260006	0.7951
D(CCBOP(-5))	0.022090	0.014332	1.541305	0.1246
D(LOGTOT)	-0.037589	0.023235	-1.617747	0.1071
D(REGPOL)	0.001356	0.003142	0.431674	0.6664
D(SG)	0.001319	0.002312	0.570742	0.5687
D(LOGSPREAD)	-0.000086	0.000445	-0.193106	0.8470
D(@TREND())	-0.000023	0.000007	-3.204263	0.0015
CointEq(-1)	-0.003527	0.001222	-2.886011	0.0043
Cointeq = LOGXD - (-0.0407*ECONOMIC -1.0337*LOGINVEST -0.6601*LOGSERVDEXTP -17.8086*CCBOP + 10.3645*LOGTOT + 0.3846 *REGPOL + 0.3741*SG -0.0244*LOGSPREAD -51.6362 -0.0065 *@TREND)				
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECONOMIC	-0.040690	0.032984	-1.233621	0.2186
LOGINVEST	-1.033736	0.698571	-1.479786	0.1403
LOGSERVDEXTP	-0.660086	0.424284	-1.555764	0.1212
CCBOP	-17.808580	6.762687	-2.633358	0.0090
LOGTOT	10.364516	4.332007	2.392544	0.0175
REGPOL	0.384594	0.787697	0.488251	0.6258
SG	0.374112	0.698960	0.535241	0.5930
LOGSPREAD	-0.024374	0.126478	-0.192713	0.8474
C	-51.636166	21.364402	-2.416925	0.0164
@TREND	-0.006548	0.003164	-2.069509	0.0396

Source : élaboré par les auteurs via E-Views

Les tests de diagnostic montrent que le modèle est robuste : Hétéroscédasticité (Breusch-Pagan-Godfre test), Probabilité= 0,53; RAMSEY TEST, Probabilité = 0,21; Serial LM test, Probabilité = 0,75 ; Adjusted R-squared = 0,99; Durbin-Watson stat= 1,99; CUSUM : très légèrement instable ; CUSUM-SQ: stable. Bounds-Test (à 5% de significativité) : $5,10 > I(1)=3.68$. Aussi, le modèle offre une très bonne prévision dans l'échantillon.

Le *Bounds-Test* a révélé l'existence d'une relation de long terme entre la variable dépendante et ses variables explicatives. Le terme de correction d'erreur est négatif et compris entre -1 et 0, avec une P-value de 0,004. Sa valeur est de -0,0035, indiquant que 0,35% des erreurs de court terme peuvent être corrigées en une unité de temps (un mois) pour revenir à la situation d'équilibre de long terme. Ce qui veut dire que le déséquilibre déclenché par les chocs des périodes précédentes disparaît dans un délai de presque 24 mois, laissant ainsi la place à une convergence à long terme entre les variables explicatives et la variable expliquée. Le délai de 24 mois s'explique par la procédure de mobilisation des fonds qui est relativement complexe et prend du temps.

Le test de causalité de Granger dont le résultat est affiché sur le tableau ci-après n'a été mené que sur les variables significatives comme indiqué par le modèle ARDL. Le choix a consisté à procéder à des tests individuels : variable dépendante vs une seule variable explicative afin d'éviter le contrôle simultané de l'ensemble des variables. Nous avons ainsi procédé à cinq tests séparés. A chaque test il est procédé au choix du retard optimal à l'aide du critère d'Akaike (AIC).

Tableau 4 : Résultat de causalité de Granger entre la variable dépendante et les variables significatives (Pairwise Granger Causality Tests)

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.	Lags
LOGTOT does not Granger Cause LOGXD	250	2.66568	0.0485	3
LOGXD does not Granger Cause LOGTOT		0.95143	0.4164	
LOGXD does not Granger Cause CCBP	249	1.74708	0.1403	4
CCBP does not Granger Cause LOGXD		3.14701	0.0151	
ECONOMIC does not Granger Cause LOGXD	244	0.78904	0.6128	8
LOGXD does not Granger Cause ECONOMIC		3.33764	0.0012	
LOGSDEXTTP does not Granger Cause LOGXD	249	2.35132	0.0548	4
LOGXD does not Granger Cause LOGSDEXTTP		3.54072	0.0079	
LOGINVEST does not Granger Cause LOGXD	250	0.56488	0.6387	3
LOGXD does not Granger Cause LOGINVEST		3.32170	0.0205	

Source : élaboré par les auteurs

Le test de Granger confirme la relation bidirectionnelle existant entre la variable dépendante et les variables explicatives. Comme le montre le tableau, les variables "termes d'échanges", "compte courant de la balance des paiements" et "services de la dette extérieure" sont des causes, au sens de Granger, la variable dépendante "dette extérieure/PIB". Au même temps, cette dernière est une cause, au sens de Granger, des variables : "croissance économique", "service de la dette extérieure" et "investissement public".

4.4. Discussion des résultats

Sur le long terme, deux variables sur 8 sont significativement corrélées à la dette extérieure de l'administration centrale, à savoir le rapport solde du compte courant de la balance des paiements/PIB (CCBOP) et l'indice des termes d'échange (LOGTOT).

- La variable "indice des termes d'échange" est significative, mais son coefficient n'est pas négatif comme le prévoit la théorie. Rappelant ici que cet indice s'est amélioré au

Maroc depuis 2010, mais surtout à partir de 2014, et ce, en raison de deux facteurs principaux: l'intégration du Maroc dans la chaîne des valeurs mondiales qui a fait augmenter la part des produits finis à forte valeur ajoutée dans le panier des produits exportés et les prix du phosphate qui ont connu une sensible augmentation depuis 2007. L'amélioration de l'indice des termes d'échange aurait eu ainsi pour conséquence une baisse de la compétitivité des exportations marocaines sans pour autant freiner les importations (pour les besoins de la production exportable) qui ont continué leur augmentation à un rythme plus soutenu, débouchant sur un creusement permanent du déficit de la balance commerciale. Ce qui a fait naître un besoin de financement important que les autres postes du compte courant de la balance des paiements n'ont pas pu compenser. La corrélation positive entre les deux variables est confirmée par le test de Granger (Tableau 3) qui montre que l'évolution de l'indice des termes d'échange peut permettre de prédire l'encours de l'endettement extérieur de l'État.

- Le solde du compte courant de la balance des paiements (CCBOP) est négativement corrélé à la dette extérieure. Ce qui indique que les sorties sur le marché financier et la mobilisation des financements multilatéraux et bilatéraux se justifient en partie par l'état de ce solde et par la situation des réserves de change qui en résulte. L'impact de cette variable est significatif aussi sur le court terme. Le test de Granger (Tableau 3) révèle que le solde du compte courant peut aider à prédire la dette extérieure publique à un seul de significativité de 1,5%.

Conformément à notre seconde hypothèse, il semble que les considérations liées aux déficits extérieurs justifient le recours du Maroc à l'endettement extérieur. La reconstitution du matelas des réserves de change et son maintien à un certain niveau expliquent les sorties du Maroc sur le marché financier international et la mobilisation des financements officiels (multilatéraux et bilatéraux).

Sur le court terme, les variables significatives à expliquer la variable dépendante sont : la croissance économique, les dépenses publiques d'investissement et le service de la dette extérieure publique.

- La dette extérieure de l'administration centrale est négativement corrélée à la variable « croissance économique » (ECONOMIC). Ce qui est conforme à la théorie et notre hypothèse. On pouvait supposer qu'une croissance économique soutenue permet de générer suffisamment de recettes fiscales et, par conséquent, accroître l'épargne publique, et diminuer le besoin de financement. Cette hypothèse peut ne pas être valide quand on sait que la variable relative au solde budgétaire (SG) n'est pas significative dans notre cas. Ce qui nous réfère à une autre variable qui puisse mieux expliquer cette relation. En effet, il est vraisemblable que la croissance économique agit sur la dette extérieure via les exportations qui sont, elles-mêmes, fonction de l'activité économique : une croissance économique forte entraîne une augmentation des exportations qui font baisser, à leur tour, les besoins en réserves de change et, in fine, le besoin de recours à l'endettement extérieur.
- Le test de causalité de granger (Tableau 3) révèle la présence d'une relation dans le sens inverse, i.e. allant de la dette extérieure vers la croissance économique comme le suppose la théorie de la mobilité parfaite des capitaux. Selon cette théorie, le sens de la corrélation entre la croissance et la dette extérieure devrait être positif, or dans notre cas, il est négatif. Ce qui veut dire que lorsque la dette extérieure de l'administration centrale augmente, la croissance baisse. Infirmer notre hypothèse, ce résultat s'explique, à notre avis, par deux facteurs exerçant des effets contradictoires:
 - o d'un côté, le constat général au Maroc c'est que les investissements ont un taux de rendement faible, tel que mesuré par le coefficient marginal du capital,

l'ICOR¹⁵ qui est de 7. Quand on examine de très près la nature des projets financés par l'endettement extérieur on constate qu'il s'agit de lourds investissements dont la rentabilité n'est assurée que sur le long terme. Les conditions de choix des projets réalisés sont, parfois, sujettes à controverse. D'aucuns évoquent l'idée d'« Eléphants blancs » pour signifier le faible impact de certains investissements publics sur la croissance économique (Akesbi, 2017).

- d'un autre côté, l'économie est fortement pénalisée, sur le court terme, par les transferts de fonds à l'étranger sous forme de service de la dette, amortissement et intérêt.
- La variable : « service de la dette extérieure » (LOGSERVDEXTTP) est significative est accompagnée d'un coefficient portant un signe négatif, comme prévu par la théorie. Ce qui veut dire qu'à mesure que le service de la dette extérieure augmente en pourcentage de stock des réserves de change, les pouvoirs publics sont moins enclins à recourir à l'endettement extérieur. Cette relation négative ne s'explique pas aisément quand on regarde de près les évolutions respectives du numérateur et du dénominateur du rapport « services de la dette publique extérieure/RIN (réserves de change) ». En effet, durant la période considérée (1998-2019), les RIN ont été multipliées par six, alors que le service de la dette extérieure publique a presque stagné dans son niveau de début des années 2000. Ce qui veut dire que l'encours de la dette extérieure est positivement corrélé au stock des réserves de change, ce qui ne peut être compris que lorsqu'on considère la relation dans le sens inverse, i.e. la dette extérieure devient un déterminant du stock des réserves de change. Dans ce cas, la dette extérieure est un moyen pour renflouer les caisses de l'État en devises.
- La variable « dépenses publiques d'investissements » (LOGINVEST), bien que significative, son coefficient comporte un signe négatif, ce qui n'est pas conforme à la théorie. Le recul de la demande mondiale adressée au Maroc en conséquence de la crise financière mondiale et les contreperformances économiques qui en ont résulté se sont traduits par des mesures de contractions budgétaires au niveau de l'investissement (El-Mataoui, 2017) au moment où la dette extérieure continuait d'augmenter comme nous avons discuté au point 1. La baisse des investissements n'entraînait pas automatiquement une baisse des flux de la dette extérieure, car généralement, les projets d'investissements convenus avec les bailleurs de fonds ne sont pas concernés par les coupes décidées par les pouvoirs publics. Et quand ces financements ne sont pas adossés à des projets d'investissement comme c'est le cas des sorties sur le marché financier international, ils peuvent se substituer au budget de l'État pour financer une partie des investissements programmés. Le test de Granger confirme une relation allant de la dette extérieure vers les dépenses d'investissement. Une compréhension plus fine de la relation entre ces deux variables exige une analyse plus approfondie des modalités de financement des projets d'investissement.

Finalement, trois variables semblent n'avoir aucun effet sur l'encours de la dette extérieure : l'indice EMBI+ (LOGSPREAD), le solde global du budget de l'État (SG) et la variable institutionnelle (REGPOL).

- Contrairement à notre hypothèse, il s'avère alors que le coût de financement (LOGSPREAD), tel qu'approché par l'indice EMBI+ spread Maroc, n'a aucun impact significatif sur l'encours de la dette extérieure de l'État. Cette situation s'explique, à notre sens, conjointement par trois éléments : le coût n'est pas un facteur déterminant dans la mobilisation des financements extérieurs de l'État. Le second élément, la dette

¹⁵ Incremental capital Output Ratio

extérieure de l'État est à 50% une dette provenant de bailleurs de fonds multilatéraux et bilatéraux (voir le graphique numéro 5). Il se trouve que ce type d'endettement ne dépend pas forcément des considérations financières ou économiques, mais des considérations politiques (Alami, 2003). Les faibles taux d'intérêt appliqués aux pays émergents ont fait que de cette variable est un facteur de faible importance dans le modèle de décision des pouvoirs publics quand ils décident d'émettre une dette sur le marché financier international.

- Contrairement à notre hypothèse, le déficit budgétaire n'est pas un Mobil essentiel dans la stratégie de mobilisation des financements extérieurs étant donné que le marché domestique couvre largement le besoin de financement émanant du déficit budgétaire. De même, la variable représentant l'impact du régime politique en place au Maroc (REGPOL) ne semble pas avoir un effet significatif sur l'endettement au Maroc.

5. Conclusion et résumé

Cette étude avait pour objectif d'analyser les moteurs de l'endettement extérieur de l'administration centrale au Maroc. Après avoir rappelé les débats théoriques au sujet du rôle du déficit budgétaire et de l'endettement public dans l'activité économique et passé en revue les études empiriques qui ont cherché à analyser les déterminants de la dette extérieure dans les pays émergents, nous avons présenté l'état des lieux de la dette extérieure publique au Maroc. La revue de littérature nous a permis d'identifier sept indicateurs macro-économiques et un indicateur institutionnel comme facteurs potentiellement explicatifs de la variable expliquée, le ratio dette publique extérieure/PIB.

Notre étude a conclu à la prééminence des facteurs relevant du secteur extérieur, notamment, le solde du compte courant de la balance des paiements et le service de la dette extérieure publique, dans l'explication de la dette extérieure de l'État marocain. Les six autres variables, soit elles tiennent un statut ambigu vis-à-vis de la dette extérieure de l'État (croissance économique, dépenses d'investissement et indice des termes d'échange), soit elles ne sont pas significatives du tout (le coût de financement, le déficit budgétaire, l'indicateur institutionnel). Ce résultat révèle l'objectif majeur de l'endettement extérieur public au Maroc qui consiste à garder les réserves de changes à un niveau adéquat tenant compte des besoins de l'économie marocaine et à garder une certaine présence sur le marché financier international et un certain contact avec les bailleurs de fonds. C'est ce qui ressort de l'un des rapports de la DTFE du ministère chargé des finances quand il a précisé que la stratégie d'endettement vise à « asseoir la présence du Maroc sur le marché financier international et promouvoir sa signature auprès des investisseurs internationaux » (DTFE, 2019, p. 56)

En termes de politique économique, il serait indiqué pour les pouvoirs publics de :

- persévérer dans la voie des réformes structurelles visant à renforcer la compétitivité de l'économie marocaine et sa diversification productive pour assurer une meilleure intégration dans la chaîne des valeurs mondiales et accroître ses exportations. Ce faisant, l'accès aux financements extérieurs sera moins contraint par les réserves de changes et sera beaucoup plus orienté vers le financement de la croissance économique en général en mettant moins de pression sur le marché financier domestique (moins d'effet d'éviction).
- Améliorer ses indicateurs macro-économiques et son risque souverain afin de permettre aux entités infranationales (entreprises et établissements publics et collectivités locales) et au secteur privé d'accéder aux capitaux étrangers au moindre coût ce qui aura pour conséquence de desserrer la contrainte extérieure, d'alléger les pressions sur le budget de l'État et de partager le risque.

Dans cette étude nous n'avons pas fait de distinction entre la dette commerciale privée, d'un côté, et la dette officielle née des relations bilatérales et multilatérales et de l'aide publique au développement, de l'autre côté. Il s'agit là de l'une des limites de cette étude dans la mesure où ces deux catégories d'endettement répondent à des logiques et à déterminants foncièrement différents, comme nous avons vu avec (Alami, 2003), qui nécessitent des méthodes d'analyse et d'investigation différenciées.

Références :

- (1) Adamu, I. M., & Rasiah, R. (2016). On the Determinants of External Debt in Nigeria. *SSRN Electronic Journal*, 1–25. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2865568>
- (2) Akasbi, N. (2017). Economie politique, et politiques économiques au Maroc. *Revue marocaine Des Sciences Sociales*, XIV, 49–112.
- (3) Alami, R. (2003). Official external debt: Perspectives from the experiences of Arab countries. *Middle Eastern Studies*, 39(3), 99–126. <https://doi.org/10.1080/00263200412331301697>
- (4) Arezki, R., & Brückner, M. (2012). Resource windfalls and emerging market sovereign bond spreads: The role of political institutions. *World Bank Economic Review*, 26(1), 78–99. <https://doi.org/10.1093/wber/lhr015>
- (5) Awan, R., Anjum, A., & Rahim, S. (2015). An Econometric Analysis of Determinants of External Debt in Pakistan. *British Journal of Economics, Management & Trade*, 5(4), 382–391. <https://doi.org/10.9734/BJEMT/2015/8837>
- (6) Baum, A., Checherita-Westphal, C., & Rother, P. (2013). Debt and growth: New evidence for the euro area. *Journal of International Money and Finance*, 32(1), 809–821. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2012.07.004>
- (7) Bettoui, R. EL, & Ouia, A. (2018). L'impact du financement par la dette extérieure publique sur la croissance économique marocaine: investigation quantitative. *Finance & Finance Internationale*, 10. <http://revues.imist.ma/?journal=FFI>
- (8) Bonneville, F. (2017). *Le système de la dette publique : pour une approche organique d'un phénomène social* [Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01976643>
- (9) Bourbonnais, R. (2009). *Econométrie* (7ème). Dunod.
- (10) Cadoret, I., Payelle, N., & Pommier, S. (2014). Dette publique et croissance en Europe: le rôle des institutions. *STUDIA OECONOMICA POSNANIENSIA*, 2(12), 96–120.
- (11) Caner, M., Grennes, T., & Köhler-Geib, F. (2012). Finding the Tipping Point - When Sovereign Debt Turns Bad. *World Bank Policy Research Working Paper*, 5391, 15. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1612407>
- (12) Checherita, C., & Rother, P. (2010). The impact of high and growing government debt on economic growth: an empirical investigation for the euro area. In *Working PaPer SerieS* (Issue 1237). <http://hdl.handle.net/10419/153671www.econstor.eu>
- (13) Chiminya, A., & Nicolaidou, E. (2015). An empirical investigation into the Determinants of External debt in Sub Saharan Africa. In *Biennial Conference of The Economic Society of South Africa*, 1–22.
- (14) DTFE. (2019). *Rapport d'activité 2019*. <https://www.finances.gov.ma/Publication/dtfe/2020/rapport-activite-dtfe-2019.pdf>
- (15) Eaton, J., & Gersovitz, M. (1980). LDC Participation In International Financial Markets: Debt and Reserves. *Journal of Development Economics*, 7, 3–21.
- (16) Edo, S. E. (2002). The external debt problem in Africa: A comparative study of Nigeria and Morocco. *African Development Review*, 14(2), 221–236.

- <https://doi.org/10.1111/1467-8268.00052>
- (17) El-Mataoui, B. (2017). Politique de contraction budgétaire au Maroc (1993-2014): Bilan et Perspectives d'Avenir. *Revue marocaine Des Sciences Sociales*, XIV, 311–330.
 - (18) Feldstein, M., & Horioka, C. (1979). Domestic Savings and International Capital Flows. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, 310, 1–28.
 - (19) Gharyeni, A. (2015). External Debt, Economic Growth and Crisis in Developing Countries: A brief Theoretical, Historical and Statistical overview. *Munich Personal RePEc Archive*, 69244. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/69244/>
 - (20) Granger, C. J. W. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*, 37(3), 424–438. <https://www.jstor.org/stable/1912791>
 - (21) Guerini, Mattia; Napoletano, Mauro; Roventini, A. (2017). *The Janus-Faced Nature of Debt: Results From a Data-Driven Cointegrated SVAR Approach*.
 - (22) Jaffee, D., & Stiglitz, J. B. T.-H. of M. E. (1990). Chapter 16 Credit rationing. In *Handbook of Monetary Economics* (Vol. 2, pp. 837–888). Elsevier. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1573-4498\(05\)80023-2](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1573-4498(05)80023-2)
 - (23) Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2010). *The Worldwide Governance Indicators Methodology and Analytical Issues* (Issue PS5430).
 - (24) Lane, P. R. (2004). Empirical Perspectives on Long-Term External Debt. *Topics in Macroeconomics*, 4(1), 1–21. <https://doi.org/10.2202/1534-5998.1152>
 - (25) LOZE, M. (1971). *Les Finances de l'État* (LA PORTE (Ed.)). Ministère de l'Économie et des Finances.
 - (26) Majumder, M. K., Raghavan, M., & Vespignani, J. (2021). Impact of Commodity Price Volatility on External Debt: The Role of Exchange Rate Regimes. *Munich Personal RePEc Archive*, 105269, 33. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/105269/>
 - (27) MCC, BAD, & Gouvernement du Maroc. (2015). *Diagnostic de Croissance du Maroc: Analyse des contraintes à une croissance large et inclusive*.
 - (28) Meensel, L. Van, & Nautet, M. (2011). Impact économique de la dette publique. *Revue Économique, Banque Nationale de Belgique, September*, 7–20.
 - (29) Murwirapachena, G., & Kapingura, F. M. (2015). Determinants of external debt in South Africa: A VAR-based approach. *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 8(2), 138–152. <https://doi.org/10.1504/IJEPEE.2015.069593>
 - (30) Nkoro, E., & Uko, A. K. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Cointegration Technique: Application and Interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 5(4), 63–91.
 - (31) OCDE. (2017). *État des lieux: Avancement des réformes de la gouvernance économique au Maroc*.
 - (32) Panizza, U., & Presbitero, A. F. (2012). Public debt and economic growth: Is there a causal effect? In *Journal of Macroeconomics* (Issue April). <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2014.03.009>
 - (33) Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
 - (34) Presbitero, A. F. (2012). Total public debt and growth in developing countries. *European Journal of Development Research*, 24(4), 606–626. <https://doi.org/10.1057/ejdr.2011.62>
 - (35) Rogoff, K., & Reinhart, C. (2010). Growth in a Time of Debt. *American Economic Review*, 100, 573–578.
 - (36) Tesar, L. L. (1991). Savings, investment and international capital flows. *Journal of*

International Economics 31, 31, 55–78.

- (37) Tinel, B. (2016). *Dette publique: sortir du catastrophisme*. Raisons d’agir éditions.
https://books.google.co.ma/books?id=nBK_jwEACAAJ
- (38) Tiruneh, M. W. (2004). An Empirical Investigation Into the Determinants of External Indebtedness. *Prague Economic Papers*, 13(3), 261–277.
<https://doi.org/10.18267/j.pep.242>